اعتباریابی و انطباق ابزار سنجش رفتاری خانواده ـ محور نوجوانان شهر تهران (۱۲ تا ۱۴ سال)

◈ امیرمحمد طاهری[۱] ◈ دکتر غلامعلی افروز[۲*] ◈ دکتر زهرا نقش[۳] ◈ دکتر مسعود غلامعلی لواسانی[۳]

چکیده: این پژوهش با هدف اعتباریابی و انطباق ابزار سنجش رفتاری (ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری) شهر تهران (۱۲ تا ۱۴ سال) انجام گرفته است. روش پژوهش توصیفی ـ همبستگی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری است. جامعهٔ آماری پژوهش همهٔ نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ ساله‌ای بود که در مدارس متوسطه اول شهر تهران مشغول به تحصیل بودند. در این پژوهش با به‌کارگیری روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از هر یک از مناطق پنج‌گانهٔ شهر تهران (شمال غرب، شمال شرق، جنوب غرب، جنوب شرق و مرکز)، چهار مدرسه (دو دبستان و دو مدرسه متوسطهٔ اول) و از هر مدرسه حداقل ۲۰ نوجوان، در مجموع ۴۵۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش حاضر شامل فرم والد نسخهٔ سوم نظام سنجش رفتار نوجوانان (BASC-3) و فرم معلم نسخهٔ سوم نظام سنجش رفتار نوجوانان (BASC-3) بود که در نسخهٔ اصلی دارای روایی و اعتبار مطلوب هستند. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که پایایی فرم والد نسخهٔ سوم نظام سنجش رفتار نوجوانان (BASC-3)، با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ بود که نشان‌دهنده تجانس درونی مطلوب است. همچنین سنجش پایایی فرم معلم نسخهٔ سوم نظام سنجش رفتار نوجوانان (BASC-3) با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ بود که نشان‌دهنده تجانس درونی مطلوب است. با توجه به نتایج این پژوهش، تمامی سؤالات در یک عامل جای گرفتند. بنابراین پیشنهاد می‌شود پرسشنامه‌های فوق در موارد مورد نیاز استفاده شود.

کلید واژگان: نظام سنجش رفتاری، تطبیق‌پذیری، نوجوانان، اعتباریابی

◉ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱/۲۱ ◉ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۶/۲۸

این مقاله مستخرج از دکتری نویسندهٔ اول است.

۱. دانش‌آموخته دکتری رشته سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه تهران؛ دبیر اندیشکده خانواده، مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت.
۲. استاد ممتاز گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).
E-mail: afrooz@ut.ac.ir
۳. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۳. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مقدمه

اگرچه درمان رفتاری مشکلات نوجوانان سابقه‌ای طولانی دارد، اما تاریخچهٔ سنجش رفتاری نوجوانان کوتاه‌تر است. کاربرد اولیه شیوه‌های سنجش رفتاری، اساساً متکی بر مدلی کنش‌گر بود که بر پدیده‌ها و رویدادهای مشاهده‌پذیر، رفتار کنونی و تعیین‌کننده‌های موقعیتی رفتار تأکید داشت. این مدل رابطهٔ نزدیکی با درمان رفتاری ـ شناختی داشت و عمدتاً بر نوجوان، به‌عنوان هدف سنجش و درمان تأکید می‌کرد. سنجش رفتاری در آغاز، به فردنگری گرایش داشت و منحصراً بر رفتار خود نوجوان تأکید می‌کرد و اغلب فرایندهای رشد طبیعی و مقایسه‌های هنجاری را نادیده می‌گرفت (گراوند و همکاران، ۱۴۰۲). قلمرو سنجش رفتاری نوجوانان در طول زمان گسترش یافته است، اما هنوز توافق کلی دربارهٔ تعریف آن وجود ندارد. در عوض، مفاهیم، روش‌ها و اهداف مشترکی وجود دارد که در تعریف این حوزه از آنها استفاده می‌شود (زانکو[1]، ۲۰۲۲؛ کانیوز[2] و همکاران، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، رشد فرایندی پیوسته و تدریجی است که به‌مثابه زنجیره‌ای، مقاطع گوناگون سنی را به یکدیگر پیوند می‌دهد. در این جریان، هر مرحله از دوره‌های سنی، متأثر از مرحلهٔ پیشین و زمینه‌ساز مرحلهٔ پسین است (جانعلی‌زاده چناری و همکاران، ۱۴۰۲).

در رویکرد سنجش رفتاری، آنچه در مرکز توجه قرار دارد، خودِ رفتار است. با توجه به‌اینکه این رویکرد، بر تأثیرات موقعیت فعلی بر رفتار تأکید دارد، شامل اندازه‌گیری‌ها و توصیف‌هایی از محیط و روابط تابعی میان رفتار و محیط نیز می‌شود. این تأکید بر موقعیت فعلی، به معنای نفی اطلاعات تاریخی مربوط است که ممکن است به مشکلات فعلی مرتبط باشند (سجادی اناری و همکاران، ۱۴۰۰). از آنجا که در این رویکرد، شرایط محیطی، نقشی مهم در بروز و تداوم رفتار دارد، فرض بر این نیست که رفتار در موقعیت‌ها یا زمان‌های مختلف، یکسان و پایدار باشد (صدرا و همکاران، ۱۴۰۲). به تناسب تغییری که در شرایط محیطی به وجود می‌آید، رفتار نیز تغییر می‌کند. این تغییرپذیری که در میان موقعیت‌ها و شرایط وجود دارد، ایجاب می‌کند که رفتار، در موقعیت‌های مختلف مثل خانه، کلاس درس، محیط‌های ورزشی با استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف، از جمله کودک، والدین، معلم و نیز روش‌های متنوعی همچون مقیاس‌های درجه‌بندی، مصاحبه و مشاهدهٔ مستقیم مورد سنجش قرار گیرد (تان[3] و همکاران، ۲۰۲۰).

سنجش و ارزیابی دقیق و مبتنی بر شواهد و شاخص‌های علمی این دورهٔ رفتاری نوجوانان می‌تواند راهگشا و چاره‌ساز برخی از ناهنجاری‌ها باشد (نقدی و همکاران، ۱۴۰۲؛ افروز و همکاران، ۱۴۰۰). داده‌های پیشین، رفتاری و متعاقب آن نیز باید در طول این فرایند جمع‌آوری شوند تا عملکرد رفتار

1. Zanko
2. Canivez
3. Tan

نوجوان بهتر درک شود که در ادامه نیاز و توسعه مداخله را برمی‌انگیزد. با آگاهی از رفتار هدف خاص نوجوان و شرایطی که این رفتارها در آن رخ می‌دهد، می‌توان برنامه‌ای مداخله‌ای تدوین کرد که به کاهش میزان مشکلات رفتاری هدف و یا افزایش رفتار ناسازگار مناسب کمک کند (اسکندری و همکاران، ۱۴۰۰).

در بررسی پیشینهٔ تحقیقات داخلی مشاهده شود که ثنایی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به ویژگی‌های روان‌سنجی نسخهٔ سوم نظام سنجش رفتار کودکان در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری پرداخته‌اند. در پژوهشی دیگر، اکرمی و همکاران (۱۴۰۰) شاخص‌های روان‌سنجی نسخهٔ فارسی نظام ارزیابی رفتار کودکان را در دختران و پسران کم‌توان ذهنی خفیف و با بهرهٔ هوشی نرمال مورد بررسی قرار داده‌اند. همچنین رضایی دهنوی و فولادی (۱۴۰۰) در پژوهشی، به بررسی انطباق، اعتبار و پایایی پرسشنامهٔ درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی در کودکان ۶ تا ۱۶ساله با آسیب بینایی پرداخته‌اند. سرانجام، پورکرم سیدگان و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی، ویژگی‌های روان‌سنجی فرم والد نسخهٔ سوم نظام غربالگری هیجانی و رفتاری (BASC-3) را در کودکان با اختلال رفتاری بررسی کرده‌اند.

در بررسی پژوهش‌های خارجی نیز مشاهده شد که آلپرین[1] و همکاران (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای به‌بررسی و انطباق رفتار دانش‌آموزان با رفتارهای مخرب در مدارس مقطع ابتدایی پرداخته‌اند. اکلوند[2] و همکاران (۲۰۲۲) نیز در پژوهشی فرم معلم نظام غربالگری رفتاری و عاطفی را استانداردسازی کرده‌اند. در پژوهشی دیگر، اشمیت[3] و همکاران (۲۰۲۱) ویژگی‌های روان‌سنجی نظام سنجش رفتاری دانش‌آموزان با کودکان خردسال را در دوره‌های آموزشی ویژه بررسی کردند. بربک[4] (۲۰۲۰) نیز به استانداردسازی نظام سنجش رفتاری کودکان با ترازوی نمره‌های معلم و مقایسه با ترازوی نمره‌های نوجوانان پرداخت. بررسی و مطالعهٔ پیشینهٔ پژوهشهای صورت‌گرفته در این حوزه نشان می‌دهد که پژوهش‌های زیادی در این حوزه برای مقاطع سنی مختلف انجام شده، اما تاکنون پژوهشی به اعتباریابی نظام سنجش رفتاری (BASC-3) نوجوانان شهر تهران در مقطع سنی ۱۲ تا ۱۴ سال نپرداخته است. بنابراین این پرسش مطرح می‌شود که آیا ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری کودکان در دورهٔ نوجوانی از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است؟

روش‌شناسی

از آنجا که در طرح پژوهش، بر طراحی و پس از آن اعتباریابی نظام سنجش رفتاری تأکید می‌شود، پژوهش حاضر در حیطهٔ مطالعات روان‌سنجی، به عنوان زیرمجموعه‌ای از طرح‌های روش‌شناختی، قرار می‌گیرد. اعتباریابی نظام سنجش رفتاری (BASC-3) در میان نوجوانان شهر تهران، معطوف به توسعهٔ

1. Alperin
2. Eklund
3. Schmidt
4. Burback

ابزار در زمینهٔ اندازه‌گیری و سنجش مهارت‌ها و رفتارهای اجتماعی است. با استناد به فاز نخست (طراحی)، می‌توان به تدوین مقیاس ملی رفتارهای انطباقی اشاره کرد که در آن، ارزیابی مدل محتوایی سنجش رفتار انطباقی انجام پذیرفت. در این مرحله، از روش «میز اندیشه» با مشارکت صاحب‌نظران در حوزهٔ رفتارهای انطباقی استفاده شد. در فاز دوم، بر طراحی، اعتباریابی و تطبیق تأکید شد. در این فاز، استفاده از تحلیل‌های روان‌سنجی پیرامون روایی و اعتبار، به صورت مقدماتی، مدنظر قرار گرفت. در پایان، فازهای پژوهش حاضر را می‌توان با تأکید بر اهداف و پرسش‌های پژوهش به‌صورت زیر مطرح کرد:

- آیا فرم والد و معلم ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال دارای اعتبار است؟
- آیا فرم والد و معلم ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال دارای روایی است؟

جامعهٔ آماری پژوهش حاضر شامل والدین (سرپرستان)، نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال و مربیان یا معلمان دورهٔ متوسطهٔ اول همان نوجوانان در شهر تهران است. روش نمونه‌گیری به‌کار رفته در این پژوهش، نمونه‌گیری طبقه‌ای است. نمونه‌گیری براساس مناطق پنجگانهٔ شهر تهران شامل شمال‌غربی، جنوب‌غربی، شمال‌شرق، شمال‌غربی و مرکز انجام شد. این تقسیم‌بندی به‌دلیل متفاوت بودن میزان برخورداری در این مناطق صورت گرفت (نمودار ۱). اطلاعات مربوط به میزان برخورداری مناطق از پایگاه اینترنتی مرکز آمار ایران استخراج شده است.

براساس فرمول کوکران میزان حجم نمونهٔ مناسب برای جامعه‌ای شامل ۷۳۷۲۷۶ نفر از متولدان سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۱، با خطای نمونه‌گیری ۰/۰۵، برابر با ۳۸۴نفر برآورد شد. در این پژوهش، ابتدا نوجوانان انتخاب شدند و سپس والدین و مربیان آنها به تکمیل پرسشنامه پرداختند. در مجموع ۵۳۰ پرسشنامه بازگردانده شد که از این میان، ۸۰ پرسشنامه فاقد اعتبارتشخیص داده شد. دلایل حذف این پرسشنامه‌ها شامل نداشتن تاریخ تولد و عدم امکان دسترسی به والدین برای دریافت آن، پاسخ ندادن به بیش از ۱۰درصد گویه‌ها، نداشتن ملاک‌های ورود، قرار داشتن در گروه‌های سنی خارج از بازهٔ ۱۲ تا ۱۴سال و نیز داشتن الگوی پاسخ‌دهی نامعتبر بود. سن نوجوان، جنسیت نوجوان، سطح تحصیلات پدر و مادر و منطقهٔ محل سکونت، به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شدند. تعداد نمونهٔ مورد مطالعه در این پژوهش، در پنج منطقهٔ شمال غرب، شمال شرق، جنوب غرب، جنوب شرق و مرکز شهر تهران به شرح زیر انتخاب شد:

- منطقهٔ شمال غرب تهران با ۸۸ دانش‌آموز، ۱۹/۶ درصد از کل نمونهٔ آماری را به خود اختصاص داد. مدارس مورد مطالعه در این منطقه عبارت بودند از: دبیرستان قدس (پسرانه) با ۲۱ دانش‌آموز (۴/۷درصد)، دبیرستان آفاق بدیع (دخترانه) با ۲۳ دانش‌آموز (۵/۱ درصد)، دبستان مشاهیر آینده (پسرانه) با ۲۲ دانش‌آموز (۴/۹ درصد) و دبستان ایران فردا (دخترانه) با ۲۲ دانش‌آموز (۴/۹ درصد).

- منطقهٔ شمال شرق تهران با ۹۰ دانش‌آموز، ۱۹/۹ درصد از کل نمونهٔ آماری را به خود اختصاص داد. مدارس مورد مطالعه در این منطقه عبارت بودند از: دبیرستان سرای علم مبتکران (پسرانه) با ۲۳ دانش‌آموز (۵/۱ درصد)، دبیرستان ستارگان هدف (دخترانه) با ۲۵ دانش‌آموز (۵/۵ درصد)، دبستان شهید پیچک ۱ (پسرانه) با ۲۱ دانش‌آموز (۴/۷ درصد) و دبستان ریحانه‌الزهرا (دخترانه) با ۲۱ دانش‌آموز (۴/۷ درصد).
- منطقهٔ جنوب غرب تهران با ۹۰ دانش‌آموز، ۲۰ درصد از کل نمونهٔ آماری را به خود اختصاص داد. مدارس مورد مطالعه در این منطقه عبارت بودند از: دبیرستان امیرکبیر (پسرانه) با ۲۴ دانش‌آموز (۵/۳ درصد)، دبیرستان امامت (دخترانه) با ۲۰ دانش‌آموز (۴/۴ درصد)، دبستان شهید موسوی (پسرانه) با ۲۲ دانش‌آموز (۴/۹ درصد) و دبستان تزکیه ۲ (دخترانه) با ۲۴ دانش‌آموز (۵/۳ درصد).
- منطقهٔ جنوب شرق تهران با ۹۲ دانش‌آموز، ۲۰/۵ درصد از کل نمونهٔ آماری را به خود اختصاص داد. مدارس مورد مطالعه در این منطقه عبارت بودند از: دبیرستان امام حسن مجتبی (پسرانه) با ۲۲ دانش‌آموز (۴/۹ درصد)، دبیرستان وحدت (دخترانه) با ۲۳ دانش‌آموز (۵/۱ درصد)، دبستان سوم شعبان (پسرانه) با ۲۵ دانش‌آموز (۵/۵ درصد) و دبستان فرشتگان الهی (دخترانه) با ۲۲ دانش‌آموز (۴/۹ درصد).
- منطقهٔ مرکز تهران با ۹۰ دانش‌آموز، ۲۰ درصد از کل نمونهٔ آماری را به خود اختصاص داد. مدارس مورد مطالعه در این منطقه عبارت بودند از: دبیرستان ندای اندیشه (پسرانه) با ۲۵ دانش‌آموز (۵/۵ درصد)، دبیرستان پیام ریحانه (دخترانه) با ۲۱ دانش‌آموز (۴/۷ درصد)، دبستان استقلال (پسرانه) با ۲۲ دانش‌آموز (۴/۹ درصد) و دبستان درخشان (دخترانه) با ۲۲ دانش‌آموز (۴/۹ درصد).

همچنین ملاک‌های ورود و خروج شرکت‌کنندگان در پژوهش به‌شرح زیر است:

الف) ملاک‌های ورود:

- حضور نوجوان در مدرسه، حداقل به مدت یک ماه با یک معلم
- نداشتن تشخیص پیشینِ مشکلات رفتاری و شناختی در نوجوانان
- رضایت والدین برای مشارکت در پژوهش، بر اساس رضایت‌نامهٔ کتبی

ب) ملاک‌های خروج:

- پاسخ ندادن به بیش از ۱۰ درصد پرسش‌ها
- داشتن الگوی پاسخگویی نامعتبر، براساس معیارهای آزمون

◉ ابزارهای گردآوری اطلاعات

به‌منظور گردآوری داده‌های پژوهش حاضر، از ابزارهایی استفاده شد که در ادامه به‌تفصیل معرفی می‌شوند:

- **ویرایش سوم نظام سنجش رفتار نوجوانان (۲۰۱۵):** ویرایش سوم نظام سنجش رفتار نوجوانان (۲۰۱۵) یکی از ابزارهای چندوجهی ارزیابی مشکلات رفتاری و رفتارهای انطباقی مثبت نوجوانان است. این نظام ارزیابی، از چند بُعد گوناگون خودگزارشی، معلم‌ها یا مربی‌ها و والدین یا سرپرست رفتار فرد را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. همچنین این نظام با بهره‌گیری از مشاهدهٔ ساختاریافته و توانایی بررسی تاریخچهٔ محیطی و فیزیولوژیکی فرد، می‌تواند به نگاهی جامع و چندبُعدی از فرد دست باید.
- **مقیاس‌های درجه‌بندی معلم (TRS-P):** ابزاری جامع برای ارزیابی مشکلات رفتاری و رفتارهای سازشی در محیط مدرسه است. این مقیاس چهارگزینه‌ای را معلم یا شخصی که بیشترین تماس را با فرد در طول آموزش دارد، تکمیل می‌کند. پاسخگویی به این مقیاس به‌صورت الکترونیکی و مدادکاغذی میسر است و ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به طول می‌انجامد. این مقیاس برای سه گروه سنی پیش از دبستان (۲ تا ۵ سال)، کودک (۶ تا ۱۱ سال) و نوجوان (۱۲ تا ۲۱ سال) تدوین شده است.
- **مقیاس درجه‌بندی والد (PRS-P):** ابزاری جامع برای ارزیابی مشکلات رفتاری و رفتارهای سازشی در محیط خانه و اجتماع است. این مقیاس چهارگزینه‌ای را یک یا هردوی والدین تکمیل می‌کنند. پاسخگویی به این مقیاس به‌صورت الکترونیکی و مدادکاغذی میسر است و ۱۰ تا ۲۰ دقیقه به طول می‌انجامد. این مقیاس نیز برای سه گروه سنی پیش از دبستان (۲ تا ۵ سال)، کودک (۶ تا ۱۱ سال) و نوجوان (۱۲ تا ۲۱ سال) طراحی شده است.
- **نظام سنجش مبتنی بر تجربهٔ آخنباخ[1]:** نظام ارزیابی رفتاری آخنباخ، یک آزمون استاندارد بین‌المللی است که با هدف بررسی ابعاد رفتاری گروه‌های سنی مختلف از ۱/۵ تا ۸۰ سال، از جمله شایستگی‌ها، رفتارهای انطباقی و مشکلات رفتاری به‌کار می‌رود. این آزمون، ارزیابی جامعی را برای تمایز رفتارهای طبیعی از غیرطبیعی فراهم می‌کند. این آزمون مبتنی بر چندین دهه پژوهش بین‌المللی است که درنهایت برای استفاده در ایران اعتباریابی و بومی‌سازی شده است. دو پرسسنامهٔ «فهرست رفتاری نوجوان» و «فرم گزارش معلم» از این مجموعه در پژوهش حاضر استفاده شده است.

1. ASEBA

روش‌های آماری

در تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS-26 و AMOS-9، هر یک از موارد زیر بررسی شدند.

الف) ارزیابی اعتبار ابزار با استفاده از برآورد آلفای کرونباخ: اعتبار توافق میان نمره‌گذاران با برآورد همبستگی اصلاح شده و اصلاح نشده، تفاوت استاندارد، برآورد خطای استاندارد اندازه‌گیری و فاصلهٔ اطمینان انجام شد.

ب) ارزیابی روایی رفتار با استفاده از بررسی همبستگی میان مقیاس‌ها و ترکیب‌ها برای سنجش تجانس درونی با اجرای تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل مؤلفه‌های اصلی انجام شد. در این پژوهش از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای ارزیابی مدل استفاده شد و انطباق آن براساس نتایج تحلیل‌ها صورت گرفت.

یافته‌ها

اطلاعات توصیفی: در این بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی گروه نمونه معرفی شده است.

ویژگی‌های جمعیت شناختی مربوط به گروه سنی و جنسیت نوجوانان به شرح زیر است:

- از نظر گروه سنی، ۲۲۳نفر (معادل ۴۹/۵۵ درصد) پاسخ‌دهندگان در بازهٔ سنی ۱۲ تا ۱۳سال و ۲۲۷ نفر (معادل ۵۰/۴۵ درصد) پاسخ‌دهندگان در بازهٔ سنی ۱۳ تا ۱۴ سال قرار دارند.
- از نظر جنسیت، ۲۲۷نفر (معادل ۵۰/۴۵ درصد) پاسخ‌دهندگان پسر و ۲۲۳نفر (معادل ۴۹/۵۵ درصد) پاسخ‌دهندگان دختر هستند.

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مربوط به تحصیلات مادران و پدران به شرح زیر است:

- پدران: تعداد ۳ نفر از (معادل ۲/۶ درصد) پاسخ‌دهندگان دارای مدرک زیردیپلم، ۱۵ نفر (معادل ۱۳ درصد) دارای مدرک دیپلم، ۷ نفر (معادل ۶/۱ درصد) دارای تحصیلات فوق‌دیپلم، ۲۷ نفر (معادل ۶/۱ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی، ۳۴ نفر (معادل ۲۹/۶ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۲۹ نفر (معادل ۲۵/۲ درصد) دارای تحصیلات دکتری می‌باشند.
- مادران: تعداد ۳ نفر از (معادل ۲/۶ درصد) پاسخ‌دهندگان دارای مدرک زیر دیپلم، ۱۱ نفر (معادل ۹/۶ درصد) دارای مدرک دیپلم، ۷ نفر (معادل ۶/۱ درصد) دارای تحصیلات فوق دیپلم، ۴۱ نفر (معادل ۳۵/۷ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی، ۳۰ نفر (معادل ۲۶/۱ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۲۳ نفر (معادل ۲۰ درصد) دارای تحصیلات دکتری می‌باشند.

یافته‌های استنباطی:

نتایج آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی

نتایج آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی کرویت‌بارتلت[1]، کایزر ـ میر ـ اولکین[2](KMO) و تحلیل واریانس، که مبنای آماده‌سازی و طراحی سنجش رفتاری خانواده‌محور نوجوانان است، در جدول‌های ۱ و ۲ مشاهده می‌شود. جدول ۱ کفایت داده‌ها را برای تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد که شامل شاخص آزمون KMO و مقدار شاخص آزمون کرویت بارتلت است. مقدار شاخص آزمون KMO بیشتر از ۰/۵ به‌دست آمده است. بنابراین، امکان تحلیل واریانس درون داده‌ها وجود دارد. شاخص آزمون کرویت بارتلت نیز در سطح اطمینان ۹۹درصد قابل‌قبول و معنادار است. مقدار دترمینان ماتریس ضریب همبستگی نیز بزرگ‌تر از صفر محاسبه شد.

جدول ۱. نتایج آزمون‌های کرویت بارتلت، کایزر ـ میر ـ اولکین

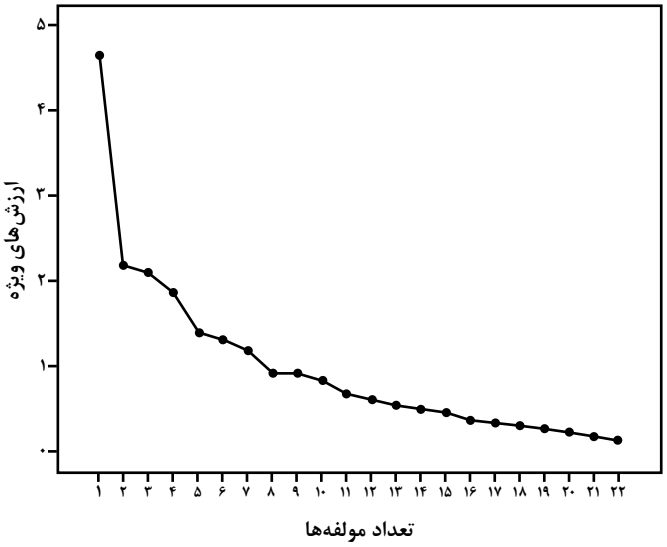
شاخص آزمون KMO		۰/۶۰۵
آزمون کرویت بارتلت	مقدار خی دو	۶۳۲/۶۰۴
	در آزادی	۲۳۱
	شاخص	۰/۰۰۰

پس از چندین بار اجرای تحلیل عاملی و استخراج عوامل متعدد از طریق چرخش‌های متنوع، سرانجام با توجه به ۱ درصد تبیین واریانس و مقادیر ویژهٔ عامل‌ها (جدول ۲) و ۲ نمودار شیب‌دار (نمودار ۱)، ۸ عامل شناسایی شد.

جدول ۲. ارزش ویژه، درصد تبیین واریانس و درصد تراکمی عوامل چهارگانه

عامل	واریانس مقادیر ویژه (واریانس کل)	درصد واریانس	مجموع درصد واریانس
۱	۲/۳۷۸	۲۰/۸۱۱	۱۰/۸۱۱
۲	۲/۳۶۸	۹/۷۶۲	۳۰/۵۷۳
۳	۲/۳۴۳	۷/۶۴۸	۳۸/۲۲۱
۴	۲/۱۶۰	۷/۸۱۷	۴۶/۰۳۸
۵	۲/۰۴۳	۷/۲۸۲	۵۳/۳۲
۶	۱/۷۵۹	۶/۹۹۵	۶۰/۳۱۵
۷	۱/۷۱۵	۶/۷۹۵	۶۷/۱۱
۸	۱/۷۱۲	۶/۷۴۳	۴۴/۵۹۷

1. Bartlett's test
2. Kaiser-Meyer-Olkin



نمودار ۱. نمودار شیب

جدول ۲ بیانگر آن است که پس از هشتمین تکرار ماتریس چرخش یافته، ۶۷/۱۱۱ درصد از واریانس نظام سنجش رفتاری خانواده ـ محور نوجوانان را عوامل بیست و دو گانهٔ استخراج‌شده از مبانی نظری پژوهش در قالب هشت مؤلفهٔ جدید تبیین می‌کنند. مقدار به‌دست‌آمده، هم در تحلیل عاملی اکتشافی و هم از نظر آماری، بسیار مطلوب است. در نتیجه، می‌توان ابزار سنجش رفتاری خانواده-محور نوجوانان را بر اساس هشت مؤلفهٔ جدید طراحی کرد.

◉ نتایج آزمون‌های تحلیل عاملی تأییدی

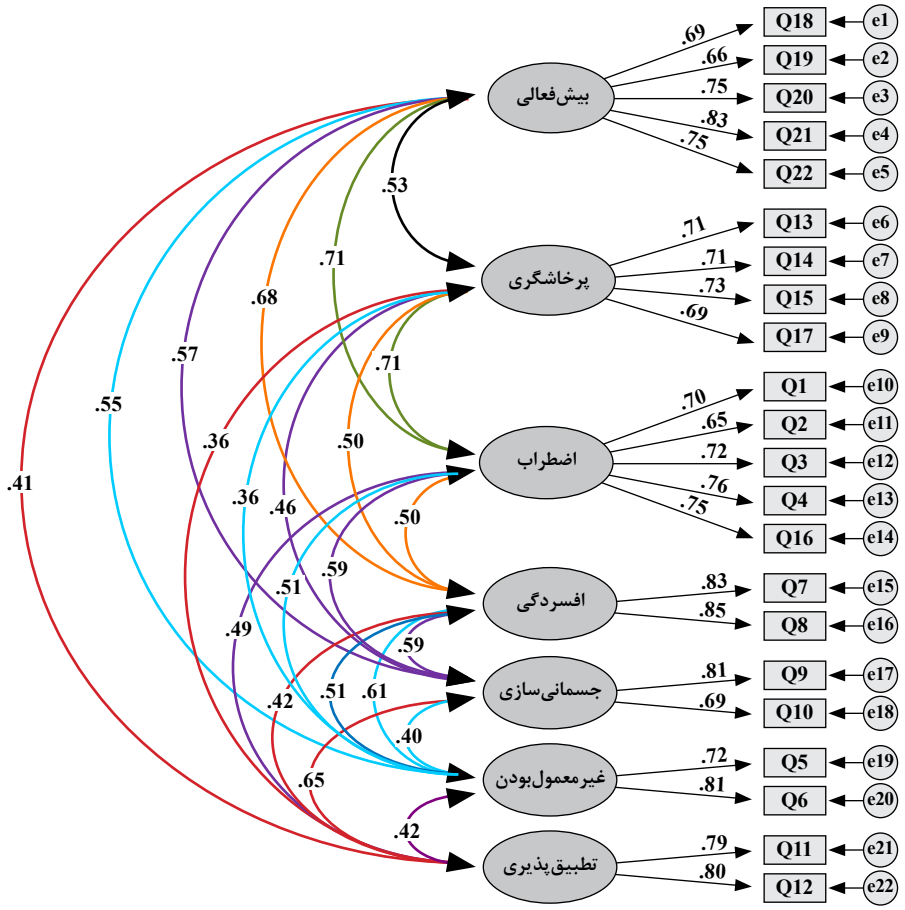
در جدول ۳، ماتریس همبستگی ابعاد در نظر گرفته شده برای نظام سنجش رفتاری نوجوانان ارائه شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که بین تمامی ابعاد، همبستگی مثبت و معناداری در سطح اطمینان ۰/۹۹ وجود دارد.

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار و همبستگی متغیرها

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
بیش‌فعالی	۰/۷۳۶	–	–	–	–	–	–	–
پرخاشگری	۰/۷۰۸	۰/۷۰۹	–	–	–	–	–	–
اضطراب	۰/۷۴۳	۰/۷۹۹	۰/۷۱۵	–	–	–	–	–

جدول ۳. (ادامه)

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
افسردگی	۰/۷۸۶	۰/۷۶۸	۰/۷۵۰	۰/۸۷۸	–	–	–	–
جسمانی‌سازی	۰/۷۶۷	۰/۷۹۴	۰/۷۴۳	۰/۷۱۱	۰/۷۴۹	–	–	–
مشکلات توجه	۰/۷۱۷	۰/۷۸۶	۰/۷۶۲	۰/۷۵۶	۰/۱۷۹	۰/۷۵۲	–	–
غیرمعمول بودن	۰/۷۴۴	۰/۷۲۸	۰/۷۰۱	۰/۷۰۴	۰/۷۹۷	۰/۷۶۶	۰/۷۴۹	–
تطبیق‌پذیری	۰/۷۲۸	۰/۷۶۵	۰/۷۴۱	۰/۷۳۵	۰/۷۱۹	۰/۷۰۷	۰/۷۹۲	۰/۷۹۳



نمودار ۲. مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ اول

با توجه به اینکه در مدل سنجش رفتاری خانواده ـ محور، ۸ مؤلفه درنظر گرفته شد، بنابراین مدل تحلیل عاملی مرتبهٔ دوم به‌منظور بررسی معناداری هر یک از مؤلفه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس نتایج، تمامی مؤلفه‌ها در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بودند. از این رو، می‌توان گفت که مدل سنجش رفتاری خانواده ـ محور از اعتبار و روایی مطلوبی برخوردار است. شایان ذکر است در این مرحله، دو شاخص AVE و CR نیز محاسبه شدند که مقدار محاسبه شده برای هر دو شاخص به ترتیب ۰/۷۱۴ و ۰/۲۵۱ بود که مناسب و قابل‌قبول ارزیابی شد. همچنین، شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی مرتبهٔ دوم نیز نشان‌دهندهٔ برازش مناسب این مدل بودند.

◉ پرسش‌های پژوهش

۱. آیا فرم والد و معلم ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال در شهر تهران دارای اعتبار است؟

الف) شاخص نشانگان رفتاری: آلفای کرونباخ کل فرم گزارش والدین در شاخص نشانگان رفتاری در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳سال ۰/۹۱ و ۱۳ تا ۱۴سال ۰/۹۲ گزارش شده است. در گزارش پدر و مادر سؤالات ۱۶، ۳۸، ۵۹، ۶۰، ۷۵، ۸۳، ۱۰۸، ۱۱۵ و ۱۳۰ با نمرهٔ کل دارای همبستگی منفی هستند. آلفای کرونباخ کل فرم گزارش معلم در نشانگان رفتاری در هر دو گروه سنی ۰/۹۱ گزارش شده است. در گزارش معلم، سؤالات ۱، ۱۶، ۱۷، ۲۰، ۲۵، ۳۲، ۵۷، ۵۰ و ۷۱ با نمرهٔ کل دارای همبستگی منفی هستند. پس از به دست آوردن همبستگی‌های میان سؤالات نشانگان رفتاری و رفتار انطباقی در پرسشنامه‌های والد و معلم، مشاهده شد که سؤالات دارای همبستگی منفی با کل پرسشنامه هستند و اعتبار کلی پرسشنامه را تحت تأثیر قرار داده‌اند. این سؤالات در ۴ مورد، سؤالات یکسانی در هر دو فرم هستند. سؤال ۱ در فرم معلم و ۱۶در فرم والد، ۱۶ در فرم معلم و ۱۳۰ در فرم والد، ۲۵ در فرم معلم و ۵۹در فرم والد، ۱۷ در فرم معلم و ۱۱۵ در فرم والد، ۵۷ در فرم معلم و ۳۸ در فرم والد، ۷۱ در فرم معلم و ۷۵ در فرم والد و سرانجام ۲۰ در فرم معلم و ۸۳ در فرم والد سؤالات یکسانی بودند که در هر دو فرم همبستگی منفی داشتند. شاخص نشانگان رفتاری در هر دو گروه سنی در فرم‌های والد و معلم دارای ضریب آلفای کرونباخ عالی است.

بر اساس نمرات به‌دست آمده از گزارش پدر برای همبستگی خرده‌مقیاس‌ها و کل سؤالات، می‌توان بیان کرد که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال در فرم پدر، مقیاس‌های جسمانی‌سازی و غیرمعمول بودن دارای ضریب آلفای خوب (۰/۸۰ تا ۰/۹۰) هستند. مقیاس‌های بیش‌فعالی، پرخاشگری، افسردگی و اضطراب دارای ضریب آلفای قابل قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) هستند. در مقیاس مشکلات توجه و تطبیق‌پذیری، ضریب آلفای کرونباخ غیر قابل قبول (زیر ۰/۵۰) گزارش شد.

درگـروه سنی ۱۳ تا ۱۴سال در فرم پدر، مقیاس‌های جسمانی‌سازی و غیرمعمول بودن دارای ضریب آلفای خوب (۰/۸۰ تا ۰/۹۰) هستند. مقیاس‌های بیش‌فعالی، پرخاشگری، افسردگی و اضطراب دارای ضریب آلفای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) هستند. در مقیاس مشکلات توجه و تطبیق‌پذیری هم، ضریب آلفای کرونباخ غیرقابل‌قبول (زیر ۰/۵۰) گزارش شد. براساس نمرات به‌دست آمده از گزارش معلم برای همبستگی خرده‌مقیاس‌ها و کل سؤالات، می‌توان بیان کرد که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال در فرم معلم مقیاس‌های بیش‌فعالی، پرخاشگری و غیرمعمول بودن دارای ضریب اعتبار عالی (۹۰ به بالا) و افسردگی دارای ضریب آلفای خوب (۰/۸۰ تا ۰/۹۰) هستند. مقیاس‌های جسمانی‌سازی و اضطراب دارای ضریب آلفای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) هستند. در مقیاس تطبیق‌پذیری قابل پرسش (۰/۶۰ تا ۰/۷۰) و مشکلات توجه هم، ضریب آلفای کرونباخ غیرقابل‌قبول (زیر ۰/۵۰) گزارش شد. در گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال در فرم معلم مقیاس‌های بیش‌فعالی، پرخاشگری و غـیرمعمول بـودن دارای ضـریب اعتبار عالی (۹۰ به بالا) و افـسردگی دارای ضـریب آلفای خوب (۰/۸۰ تا ۰/۹۰) هستنـد. مقیاس‌های جسمانی‌سازی و اضطراب دارای ضریب آلفـای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) هستنـد. در مقیـاس تطبیق‌پذیری قابل پرسش (۰/۶۰ تا ۰/۷۰) و مشکلات توجه هم، ضریب آلفای کرونباخ غیرقابل‌قبول (زیر ۰/۵۰) گزارش شد.

ب) شاخص رفتار انطباقی

۲. آیا فرم والد و معلم ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال در شهر تهران دارای روایی است؟

آلفای کرونباخ کل فرم گزارش مادر در رفتار انطباقی در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال ۰/۸۱ و در گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال ۰/۷۹ گزارش شده است. در گزارش مادر، سؤالات ۸۱، ۱۲۴ و ۴۷ با نمرهٔ کل دارای همبستگی منفی هستند. آلفای کرونباخ کل فرم گزارش پدر در رفتار انطباقی، در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال ۰/۸۱ و در گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال ۰/۸۰ گزارش شده است. در فرم گزارش پدر سؤالات ۸۱، ۳۳، ۳۹، ۵۴، ۵۷، ۱۲۴و ۴۷ با نمرهٔ کل دارای همبستگی منفی هستند. آلفای کرونباخ کل فرم گزارش معلم در رفتار انطباقی، در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال ۰/۹۰ و گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال ۰/۸۹ گزارش شده است. براساس نمرات به‌دست آمده از گزارش پدر، برای همبستگی خرده‌مقیاس‌ها و کل سؤالات، می‌توان بیان کرد که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال و گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال در فرم پدر مقیاس‌های سازگاری، فعالیتهای زندگی روزمره و مهارت‌های اجتماعی، دارای ضریب آلفای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) است. در مقیاس ارتباط مؤثر، ضریب اعتبار قابل پرسش (۰/۶۰ تا ۰/۷۰) گزارش شد.

براساس نمرات به‌دست آمده از گـزارش مادر برای همبستگی خرده‌مقیاس‌ها و کل سؤالات، می‌توان بیـان کرد که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال در فرم مادر، مقیاس‌های سازگاری، فعالیتهای زندگی روزمره و مهارت‌های اجتماعی دارای ضـریب آلفـای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) است. درمقیاس ارتبـاط مؤثر، ضریب اعتبار غیرقابل‌قبول (زیر ۰/۵۰) گزارش شد. براسـاس نمرات به‌دست‌آمده از گـزارش مـادر برای همبستگی خرده‌مقیاس‌ها و کل سؤالات، می‌توان بیان کرد که در گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال در فرم مادر، مقیاس‌های سازگاری، فعالیتهای زندگی روزمره و مهارت‌های اجتماعی دارای ضریب آلفای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) است. در مقیاس ارتباط مؤثر، ضریب اعتبار قابل پرسش (۰/۶۰ تا ۰/۷۰) گزارش شد. براساس نمرات به‌دست‌آمده از گزارش معلم برای همبستگی خرده‌مقیاس‌ها و کل سؤالات، می‌توان بیان کرد که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال در فرم معلم، مقیاس مهارت اجتماعی و سازگاری، دارای ضریب آلفای کرونباخ خوب (۰/۸۰ تا ۰/۹۰) و مقیاس‌های ارتباط مؤثر ضریب آلفای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) گزارش شد. براساس نمرات به‌دست آمده از گزارش معلم برای همبستگی خرده‌مقیـاس‌ها و کل سـؤالات، می‌تـوان بیان کرد که در گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال در فرم معلم، مقیاس مهارت اجتماعی و سازگاری، ضریب آلفای‌کرونباخ خوب (۰/۸۰ تا ۰/۹۰) و مقیاس‌های ارتباط مؤثر، ضریب آلفای قابل‌قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) گزارش شد. به‌طورکلی تمامی ضرایب آلفای کرونباخ در فرم والد در شاخص رفتار انطباقی بالاتر از ۰/۷۰ و در دامنهٔ قابل‌قبول است.

ضریب اعتبار توافق نمره‌گذاران: نوع دیگری از کسب اعتبار، محاسبهٔ همبستگی میان فرم‌های پاسخ داده‌شده از سوی والدین یک نوجوان است. این کار باید در یک زمان و برای والدین یک نوجوان انجام شود. رتبه‌گذاران متفاوت ممکن است نتایج یکسانی را ارائه نکنند و این ناشی از شرایط متفاوت ارزیابی هر نوجوان است به‌طوری‌که ممکن است نوجوان در حضور آن شخص رفتار متفاوتی از خود بروز دهد.

همبستگی میان نمره‌گذاران، میان ۲۵۵ نفر از والدینی انجام شد که پدر و مادر فرم‌های یکسانی را برای یک نوجوان تکمیل کردند. میانگین و فراوانی تحصیلات پدران و مادران کارشناسی است. میانگین سن نوجوانان ۱۲/۹ سال است.

الف) شاخص نشانگان رفتاری

برای محاسبهٔ اعتبار توافق نمره‌گذاران میان فرم‌های پدر و مادر، از نمرات نوجوانانی که دارای دو گزارش بودند، میان نمرات ترکیبی شامل شاخص نشانگان رفتاری و ضریب توافق نمره‌گذاران محاسبه شد. مشاهده شد که میان گزارش پدر و مادر در شاخص نشانگان رفتاری گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال ۰/۷۰ و گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال ۰/۶۸ توافق وجود دارد. سپس توافق میان نمره‌گذاران، در تمامی مقیاس‌های گزارش والد محاسبه شد. ضرایب اعتبار کسب شده شامل

بیش‌فعالی (۰/۷۲)، پرخاشگری (۰/۷۰)، اضطراب (۰/۶۲)، افسردگی (۰/۵۴)، جسمانی‌سازی (۰/۷۰)، مشکلات توجه (۰/۴۲)، غیرمعمول بودن (۰/۶۹) و تطبیق‌پذیری (۰/۶۲) است. درنتیجه، تمامی مقیاس‌های فرم والدین به جز مشکلات توجه، دارای توافق نمره‌گذاران متوسط‌اند. مشکلات توجه دارای ضریب توافق نمره‌گذاران ضعیف است.

ب) شاخص رفتار انطباقی

برای محاسبهٔ اعتبار توافق نمره‌گذاران میان فرم‌های معلم، از نمرات نوجوانانی که دارای دو گزارش بودند، میان نمرات ترکیبی شامل شاخص نشانگان رفتاری و رفتار انطباقی ضریب توافق نمره‌گذاران محاسبه شد. طبق نتایج میان گزارش معلم‌ها در شاخص نشانگان رفتاری گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال (۰/۹۱) و میان شاخص رفتار انطباقی گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال (۰/۹۰) توافق وجود دارد. بنابراین فرم معلم، دارای ضریب توافق نمره‌گذاران عالی است. سپس توافق میان نمره‌گذاران برای تمامی مقیاس‌های گزارش والد محاسبه شد. ضرایب اعتبار کسب شده به این شرح است: بیش‌فعالی (۰/۷۸)، پرخاشگری (۰/۹۴)، اضطراب (۰/۶۸)، افسردگی (۰/۵۴)، جسمانی‌سازی (۰/۵۹)، مشکلات توجه (۰/۲۷)، غیرمعمول بودن (۰/۷۴) و تطبیق‌پذیری (۰/۷۵). بر اساس ضرایب کسب شده، فرم والد در مقیاس پرخاشگری دارای ضریب توافق عالی، در مقیاس‌های تطبیق‌پذیری و بیش‌فعالی ضریب توافق خوب و مقیاس اضطراب، افسردگی و جسمانی سازی، دارای ضریب توافق متوسط است، اما در مقیاس مشکلات توجه ضریب توافق ضعیف گزارش شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

۱. آیا فرم والد و معلم ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال در شهر تهران دارای اعتبار است؟

داده‌ها برای بررسی نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال در شهر تهران با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی بررسی شدند. بارهای عاملی با استفاده از محاسبهٔ مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۴۰ شود، نشانهٔ این است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن بیشتر و اعتبار در مورد آن مدل اندازه گیری، قابل‌قبول است. آماره t و سطح معناداری برای مؤلفه‌های پرسشنامه پدران و مادران در تمامی مؤلفه‌ها محاسبه شدند. در این مدل، بار عاملی بیشتر از ۰/۴۰ به‌دست آمد که برای پرسشنامهٔ نظام سنجش رفتاری BASC-3 برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال مناسب و از برازش مطلوبی برخوردار است. این سؤالات در ۴ مورد

سؤالات یکسانی در هر دو فرم هستند. سؤال ۱ در فرم معلم و ۱۶ در فرم والد، ۱۶ در فرم معلم و ۱۳۰ در فرم والد، ۲۵ در فرم معلم و ۵۹ در فرم والد، ۱۷ در فرم معلم و ۱۱۵ در فرم والد، ۵۷ در فرم معلم و ۳۸ در فرم والد، ۷۱ در فرم معلم و ۷۵ در فرم والد و در آخر هم ۲۰ در فرم معلم و ۸۳ در فرم والد سؤالات یکسانی بودند که در هر دو فرم همبستگی منفی داشتند. شاخص نشانگان رفتاری در هر دو گروه سنی در فرم‌های والد و معلم دارای ضریب آلفای کرونباخ عالی است. بنابراین، ابزار کاربرد مطلوبی برای تشخیص مشکلات هیجانی ـ رفتاری و سازش یافتگی نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال در شهر تهران دارد. با توجه به آنچه بیان شد و گزارشی که از تحلیل عامل تأییدی برای الگوهای چهار عاملی پرسشنامه نظام سنجش رفتاری اکلوند و همکاران (۲۰۲۲)، دور و گایر[1] (۲۰۲۱)، بربک (۲۰۲۰)، اشمیت[2] و همکاران (۲۰۲۱) و رینولدز و کامفوس[3] (۲۰۱۵) به‌دست آمد، نتایج پژوهش حاضر تأیید می‌شود. می‌توان گفت PRS-C از توانایی تشخیصی مطلوبی برای شناسایی دانش‌آموزان با مشکلات درون نمود، برون نمود، شاخص نشانگان رفتاری و رفتار انطباقی برخوردار است. همچنین، با توجه به تأیید مدل ساختاری PRS - C در سطح مقیاس‌ها می‌توان از آن، برای شناسایی نوجوانان با مشکلاتی مانند بیش‌فعالی، پرخاشگری، مشکلات سلوک، اضطراب، افسردگی، جسمانی‌سازی، مشکلات توجه، غیرمعمول بودن، انزوا، سازگاری، مهارت اجتماعی، رهبری، فعالیت‌های زندگی روزمره و ارتباط کاربردی استفاده کرد.

۲. آیا فرم والد و معلم ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال در شهر تهران دارای روایی است؟

براساس ضرایب آلفای کرونباخ برای بررسی قابلیت اعتماد از روش محاسبهٔ ثبات درونی، به مشاهده شدت همبستگی بین سازه‌ها پرداخته شد که مقادیر به‌دست آمده برای مشکلات برون‌نمود، مشکلات درون‌نمود، رفتار انطباقی و شاخص نشانگان رفتاری بین ۰/۷۰۱ تا ۰/۸۶۳ بودند که نشان از مقدار بالای واریانس تبیین شده میان یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن دارد و بیانگر قابلیت اعتماد قابل قبول متغیرهای مدل است. این موضوع، با دیدگاه آماری مورفی و دیوید شوفر[4] (۱۹۹۴) که میزان لازم برای پذیرش ثبات درونی را بیشتر از ۰/۷۰ می‌دانند، همخوانی دارد. برای بررسی اعتبار واگرا از ماتریس فورنل و لارکر استفاده شد. در این روش میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه و میزان همبستگی شاخص‌های یک سازه با سازه‌های دیگر مقایسه می‌شود و اگر مقادیر روی قطر اصلی که همان جذر AVE هستند، برای تمامی متغیرها

1. Dever & Gaier
2. Schmidt
3. Reynolds & Kamphaus
4. Murphy & Davidshofer

از همبستگی میان آنها (مقادیر قطر فرعی) بالاتر باشد، اعتبار واگرای مناسب و برازش خوب مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. در مدل مورد مطالعه، مقادیر روی قطر اصلی، بالاتر از قطرهای فرعی است. بر این اساس، نتایج همبستگی مثبت و معناداری بین چهار متغیر سازه‌های اصلی یعنی مشکلات برون‌نمود، مشکلات درون‌نمود، رفتار انطباقی و شاخص نشانگان رفتاری دیده شد که بین ۰/۳۱ تا ۰/۵۹ بود و تمامی این مقادیر در سطح ۰/۰۵ معنادار بودند. نتایج به‌دست آمده از گزارش پدر، برای همبستگی خرده‌مقیاس‌ها و کل سؤالات، نشان داد که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۳ سال و گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال، مقیاس‌های سازگاری، فعالیتهای زندگی روزمره و مهارت‌های اجتماعی دارای ضریب آلفای قابل قبول (۰/۷۰ تا ۰/۸۰) است. در مقیاس ارتباط مؤثر ضریب اعتبار قابل پرسش (۰/۶۰ تا ۰/۷۰) گزارش شد. بنابراین، فرم والد و معلم ویرایش سوم نظام سنجش رفتاری برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۴ سال در شهر تهران دارای روایی است. سرانجام، یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های ثنایی و همکاران (۱۴۰۰) و اکرمی و همکاران (۱۴۰۰)، پیرامون ویژگی‌های روان‌سنجی نسخهٔ سوم نظام سنجش رفتار نوجوانان همسو و هم راستاست. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر با تحقیقات ملکشاهی و همکاران (۱۳۹۸)، در زمینهٔ اعتبار و پایایی پرسشنامهٔ درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی پرسشنامه همسو است.

منابع و مآخذ

REFERENCES

اسکندری، نجمه؛ صدیقی ارفعی، فریبرز؛ جعفری، اصغر و یزدانی ورزنه، محمدجواد. (۱۴۰۰). مدل ساختاری روابط بین الگوهای ارتباطی خانواده و نمویافتگی عاطفی در دختران نوجوان: نقش واسطه‌ای تعارض والد ـ فرزندی. *نشریه مطالعات آموزش و یادگیری*، ۱۳ (۲)، ۵۱-۷۲. DOI: 10.22099/JSLI.2022.6528

افروز، غلامعلی؛ تقی‌پور جوان، عباسعلی؛ حسن‌زاده، سعید و غلامعلی لواسانی، مسعود. (۱۴۰۰). برنامه توسعه حرفه‌ای آموزش معلمان بر اساس تمرینات مبتنی بر شواهد برای دانش‌آموزان با اختلال طیف اوتیسم: مطالعه مروری نظام‌مند. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۸ (۱)، ۶۰-۴۳.

اکرمی، لیلا؛ ملک‌پور، مختار و عابدی، احمد. (۱۴۰۰). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی نسخه فارسی سیستم ارزیابی رفتار کودکان در دختران و پسران کم‌توان ذهنی خفیف و با بهره هوش نرمال. *مجله روانپزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۲۷ (۳)، ۳۸۸-۴۰۵.

پورکرم سیدگان، افسانه؛ شکرزاده، شهره و کامکاری، کامبیز. (۱۳۹۹). ویژگیهای روانسنجی فرم والد نسخه سوم نظام غربالگری هیجانی و رفتاری در کودکان با اختلال رفتاری. *نشریه روان‌سنجی*، ۸ (۳۲)، ۱۴۱-۱۶۶.

ثنایی، شیدا؛ شکرزاده، شهره و کامکاری، کامبیز. (۱۴۰۰). ویژگیهای روان‌سنجی نسخه سوم نظام سنجش رفتار کودکان در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری. *نشریه روان‌سنجی*، ۱۰ (۳۸)، ۱-۱۲.

جانعلی‌زاده چناری، سینا؛ آور، زینب؛ رحمتی توسه کله، فاطمه و سعادت، سجاد. (۱۴۰۲). پیش‌بینی رفتارهای پرخطر بر اساس روابط والد- فرزند با میانجیگری ذهن‌آگاهی در نوجوانان پسر. *نشریه رویش روان‌شناسی*، ۱۲ (۵)، ۱۸۳-۱۹۲.

رضایی دهنوی، صدیقه و فولادی، فاطمه. (۱۴۰۰). انطباق، اعتبار و پایایی پرسشنامه درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی در کودکان ۶ تا ۱۶ساله با آسیب بینایی. *مجله پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۱۱ (۲)، ۱۷۵-۱۹۰.

DOI: 10.22108/CBS.2022.133184.1639

سجادی اناری، سیدسعید؛ افروز، غلامعلی و شکوهی‌یکتا، محسن. (۱۴۰۰). آموزش برنامهٔ جامع حل خلاق مسئله و اثربخشی آن بر کاهش مشکلات رفتاری دانش‌آموزان تیزهوش. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۲(۲)، ۱۰۷-۱۱۹.

صدرا، فاطمه؛ ایمانیان، سپیده و نبی‌زاده، صفدر. (۱۴۰۲). تبیین رابطه والد ـ فرزند بر اساس اضطراب کرونا با نقش واسطه‌ای ایمنی هیجانی. *فصلنامه خانواده و پژوهش*، ۲۰ (۱)، ۶۵-۸۲.

گراوند، هوشنگ؛ سبزیان، سعیده و محمدی، عبدالله. (۱۴۰۲). مدل‌یابی ساختاری تعارض والد ـ فرزند و درگیری تحصیلی در دانشجویان با تاکید بر نقش واسطه‌ای دشواری در تنظیم هیجان. *نشریه آسیب‌شناسی، مشاوره و غنی‌سازی خانواده*، ۷ (۱)، ۱۶۱- ۱۱۹۴.

ملکشاهی، حسین؛ کامکاری، کامبیز و مکوندی، بهنام. (۱۳۹۸). طراحی، تدوین و استانداردسازی مقیاس ملی رفتارهای انطباقی در کودکان کم‌توان ذهنی. *مجله پژوهشهای کاربردی روان‌شناختی*، ۱۰ (۴)، ۱۸۳-۱۹۹.

DOI: 10.22059/JAPR.2019.279816.643242

نقدی، نیره، افروز، غلامعلی؛ حسن‌زاده، سعید و قاسم‌زاده، سوگند. (۱۴۰۲). تدوین مقیاس نیازهای آموزشی و توانبخشی کودکان مبتلا به سندرم داون (از نگاه والدین) در ایران: مطالعه‌ای ترکیبی. *فصلنامه طب توانبخشی*، ۱۲ (۳)، ۵۶۴-۵۷۵.

Doi: 10.32598/SJRM.12.3.13

Alperin, A., Dudek, C. M., Reddy, L. A., Glover, T. A., Wiggs, N. B., & Bronstein, B. (2023). Convergent validity of the behavior observation of students in schools for elementary school students with disruptive behaviors. *Psychology in the Schools, 60*(10), 4039-4060. https://doi.org/10.1002/pits.22983

Canivez, G. L., von der Embse, N. P., & McGill, R. J. (2021). Construct validity of the BASC-3 teacher rating scales: Independent hierarchical exploratory factor analyses with the normative sample. *School Psychology, 36*(4), 235-254. https://doi.org/10.1037/spq0000444

Eklund, K., Kilgus, S. P., Willenbrink, J. B., Collins, B. A., Gill, N., Weist, M. M., ... Wills, H. (2022). Evidence of the internal structure and measurement invariance of the BASC-3 Behavioral and Emotional Screening System Teacher Form. *Journal of Psychoeducational Assessment, 40*(8), 936-949. https://doi.org/10.1177/07342829221116807

Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (1994). *Psychological testing: Principles and applications* (3rd ed.). Prentice Hall.

Reynolds, C. R., & Kamphaus, R. W. (2015). *Behavior Assessment System for Children (BASC3)* (3rd ed.) London: Pearson. https://www.pearsonclinical.com.au/products/view/566

Schmidt, E. M., Rothenberg, W. A., Davidson, B. C., Barnett, M., Jent, J., Cadenas, H., & Davis, E. (2021). Psychometric properties of the Behavior Assessment System for Children, Student Observation System (BASC-3 SOS) with young children in special eEducation. *Journal of Behavioral Education, 30*(2), 1-22.

Tan, T. X., Yi, Z., Kamphaus, R. W., Wang, Y., Li, Z., & Cheng, K. (2020). Testing the reliability and construct validity of a Chinese translation of BASC-3-SRP for 12-to 18-year-old youth. *Journal of Psychoeducational Assessment, 38*(5), 599-612. https://doi.org/10.1177/0734282919874257

Zanko, A. E. (2022). *Screening for internalizing disorders in college students: Exploration of predictive utility of the Behavior Assessment System for Children, (BASC-3) College Self-Report Form.* The Pennsylvania State University.

Quarterly Journal of
Family and Research

Validation and Adaptation of the Family-Oriented Behavior Assessment System for Adolescents (Ages 12-14) in Tehran

■ A. M. Taheri[1] ■ G. A. Afrooz, Ph.D.[2*] ■ Z. Naghsh, Ph.D.[3] ■ M. GholamAli Lavasani, Ph.D.[3]

Abstract

This study was conducted to validate and adapt the Behavior Assessment System for Children, Third Edition (BASC-3), for adolescents aged 12 to 14 in Tehran. The research followed a descriptive-correlational design based on structural equation modeling (SEM). The research population was comprised of all adolescents aged 12 to 14 enrolled in lower secondary schools in Tehran. Using stratified random sampling across five regions of Tehran (Northwest, Northeast, Southwest, Southeast, and Center), 450 participants were selected from four schools per region. The instruments used were the Parent Rating Scale (PRS) and Teacher Rating Scale (TRS) of the BASC-3, which possess established validity and reliability in their original versions. SEM results indicated that the Cronbach's alpha for the Parent Form was 0.91 and for the Teacher Form was 0.93, demonstrating excellent internal consistency. Based on the factor analysis, all items loaded onto a single factor. Consequently, these questionnaires are recommended for use in clinical and educational assessments.

Keywords: **Behavior Assessment System (BASC), adaptability, adolescents, validation**

Date received: April 9, 2024 **Date accepted:** Sept. 18, 2024

This article is derived from the first author's Doctoral Dissertation.

1. Doctoral graduate in Assessment and Measurement, University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Distinguished Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author).
E-mail: afrooz@ut.ac.ir
3. Associate Professor, Department of Educational Psychology and Counseling, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Educational Psychology and Counseling, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.